Cat.No. B01-23-B



ZS40 水位センサ

Model ZS40 Level Transmitter

概　要

本器は、半導体圧力センサを内蔵し、専用アンプにより、4～20mA出力とした水位センサです。
地下水源の状況を正確に把握でき、安定した測定が可能です。

特　長

- 受圧部は液封不要のステンレスダイアフラムを採用した半導体圧力センサであるため、耐久性・安定性に優れています。
- センサは直径19mmの細径で、可動部がないシンプルな堅牢構造となっております。
- 外部からの電気ノイズや誘導雷に強いサージ対策品です。
- 低価格を実現しました。

製作仕様

測定流体：
　接液部材質を腐食させない液体

使用環境：
　通常の使用状況において、引火・爆発の原因になるような可燃性ガス、または液体の存在しない場所

ケーブル形式：
　φ8.3　中空ケーブル

接液部材質：

ケース	SUS316
受圧ダイアフラム	SUS630（17-4PH）
パッキン	フッ素ゴム
ケーブルシース	クロロプレンゴム

水位レンジ：
　0～10→0～30m、0～50→0～150m

水位レンジ、精度：

水位レンジ	精度
0～10m	±0.2m（±2.0%F.S.）
0～20m	±0.4m（±2.0%F.S.）
0～30m	±0.6m（±2.0%F.S.）
0～50m	±0.25m（±0.5%F.S.）
0～100m	±0.50m（±0.5%F.S.）
0～150m	±0.75m（±0.5%F.S.）

※比重補正が必要な場合についてはご相談下さい。

許容過負荷：
　水位レンジの２倍

使用温度範囲：
　−5～50℃（但し、凍結なきこと）

電　源：
　24V DC±10%

出　力：
　4～20mA DC（２線式）

負荷抵抗：
　500Ω以下

伝送方式：
　２線式

精　度：
　±2.0%F.S.（水位レンジ：0～10→0～30m）
　±0.5%F.S.（水位レンジ：0～50→0～150m）

温度係数（ゼロ・スパン共）：
　±0.2%F.S.／℃（水位レンジ：0～10→0～30m）
　±0.05%F.S.／℃（水位レンジ：0～50→0～150m）

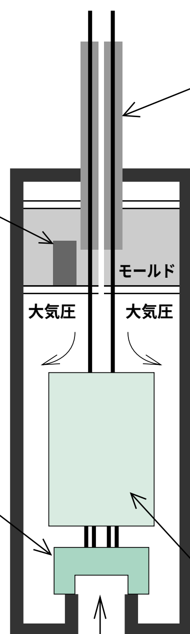
質　量：
　本体　約200g（ケーブル　約80g／m）

ZS40 水位センサ

検出原理と構造

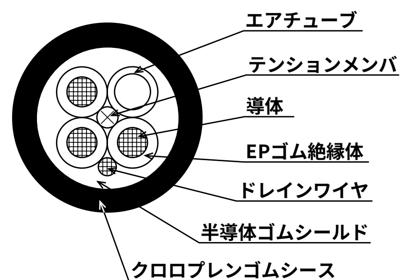
回路部保護対策
外部からの電気ノイズや誘導雷などから、回路を保護するため、バリスタを内蔵しております。

受圧部
本水位センサはステンレスダイアフラムを用いた半導体圧力センサを内蔵しているので、水圧をダイレクトに検出します。



中空ケーブル
変換された電流信号は中空ケーブルにより伝送されます。
中空ケーブルは大気導入用のエアチューブにより、気圧変動の影響を受けない構造となっています。

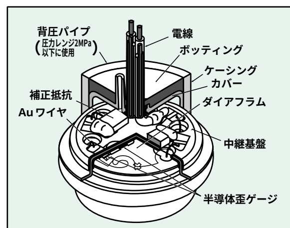
断　面



電子回路部
圧力センサの検出信号を内蔵アンプにより、4〜20mA DCの電流信号として変換します。

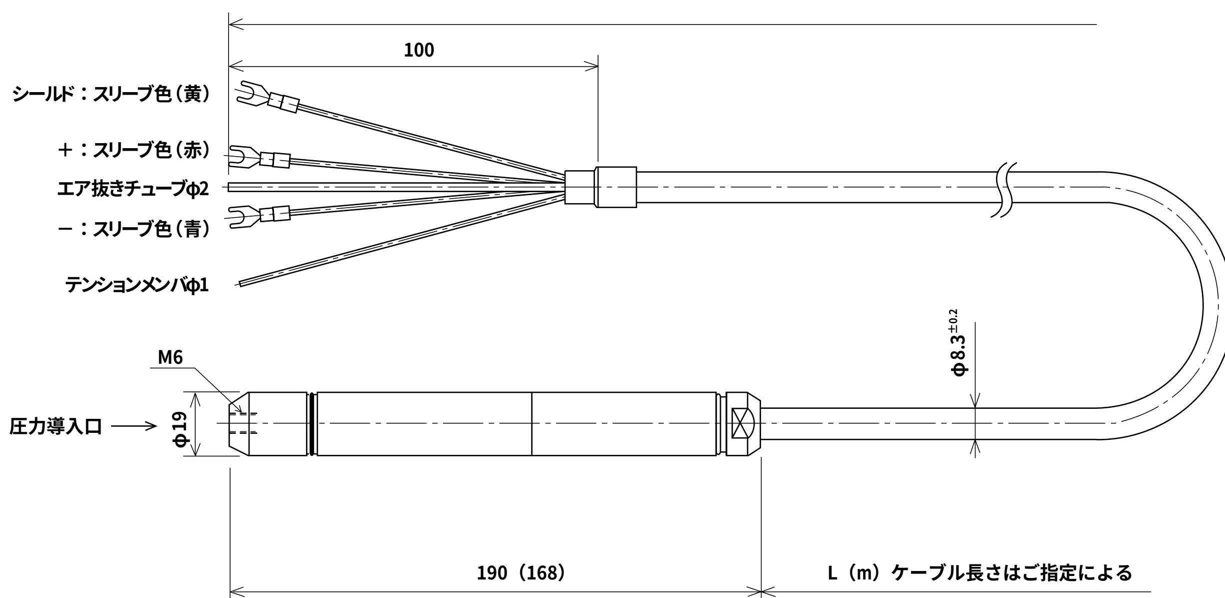
蒸着形半導体圧力センサ



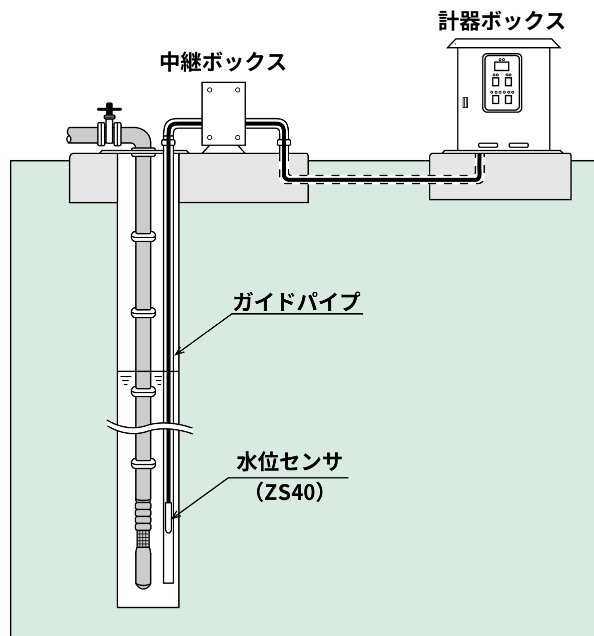


半導体歪ゲージと起歪部及び圧力接続口までが一体構造で、ゲージ部とステンレスダイアフラム部は、接着剤や腐食性の材料を一切使用せずに構成されているため、耐久性・安定性に優れています。

外形寸法

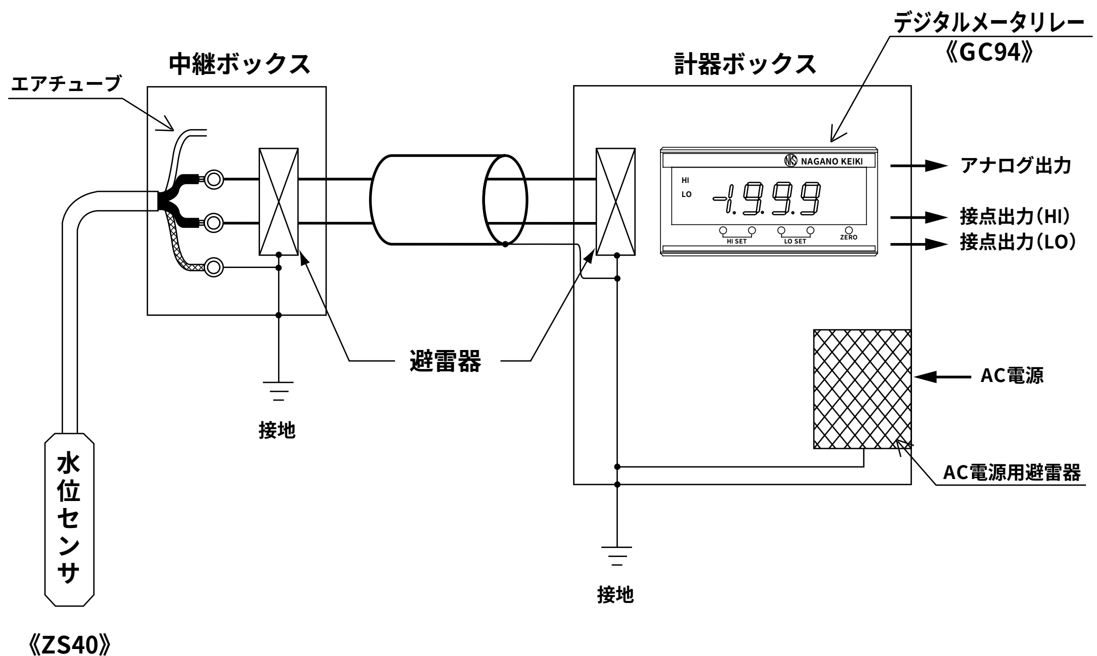


深井戸での使用例



雷サージ対策

本水位センサは電気ノイズや誘導雷に強いサージ対策品ですが、雷障害の心配がある場所では中継ボックス及び計器側に避雷器を設置して下さい。



ZS40 水位センサ

形番構成　ご用命に際しては、形番、各仕様及び水位レンジをご指定下さい。

（注：本機種において X 印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際は X でご指定下さい。）

深井戸用水位センサ

形番	1	2	3	選択仕様 4	5	6	7	付加仕様（オプション） 8	9	10	11	12	13	14	15
Z S 4 0 –	1	1	3			1	1	X	X	X	X	X	X	X	

1形式

1	投げ込み式 φ19

2ケーブル形式

1	φ8.3 中空ケーブル

3接液部材質

3	ケース 受圧ダイアフラム パッキン ケーブルシース	SUS316 SUS630（17-4PH） フッ素ゴム クロロプレンゴム

4水位レンジ
（ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。）

1	0～50m
2	0～100m
3	0～150m
4	0～10m
5	0～20m
6	0～30m

5表示精度

0	±2.0%F.S.（水位レンジ：0～10→0～30mの場合）
4	±0.5%F.S.（水位レンジ：0～50→0～150mの場合）

6電源

1	24V DC±10%

7出力

1	4～20mA DC

15 ドキュメント

0	ナシ
1	アリ （ご希望のものを別途ご指示下さい。） 提出図、取扱説明書、検査要領書、 ミルシート、標準成績表（1個1部） トレサビリティ体系図、校正証明書、 基準器検査成績表、強度計算書、 立会検査

＊ケーブル長さをご指定下さい。

GC94デジタル表示器《水位センサ用電源内蔵タイプ》

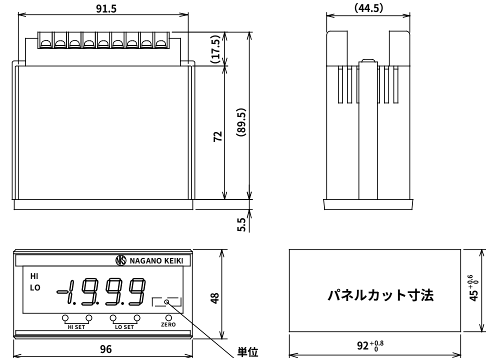
別売品



仕　様

表　示：3 1/2桁LED表示
電　源：100V AC、110V AC、
200V AC、220V AC、
24V DC（ご指定下さい）
水位センサ電源：24V DC内蔵
センサ入力信号：4～20mA DC
出　力：リレー接点　2出力
（250V DC 0.2A）
アナログ出力
4～20mA DC、0～5V DC、
1～5V DC（ご指定下さい）

外形寸法



※ZS40水位センサと組合わせて工場出荷となります。
●GC94デジタル表示器のカタログについては別途ご用命下さい。
（CAT.No.B10-01）